

G. W. GRIFFIN CO.

Cable Address
"GRAHAINES" New York
Iron Age Code on page 8

113 Chambers Street, New York, U. S. A.
Manufacturers of Hack Saw Blades

Other Codes Used
ABC 4th and 5th Editions
Western Union
Western Union 5-Letter
Lieber's

FOREIGN OFFICES

ARGENTINA: BUENOS AIRES—1360 Calle Pavon
BELGIUM: BRUSSELS—88 Rue de la Caserne
BRAZIL: RIO DE JANEIRO—Guinle Building
CUBA: HAVANA—Lonja Del Comercio 426
DENMARK: COPENHAGEN—Skindergade 31
ENGLAND: LONDON—98-100 Clerkenwell Road, E. C.
FRANCE: PARIS—107 Avenue Parmentier
GERMANY: HAMBURG—Lange Muehren 9
GREECE: ATHENS—Rue Chateaubriand 8

HOLLAND: AMSTERDAM—Hekelveld 10
ITALY: MILANO—Via Aleardo Aleardi 2
NEW SOUTH WALES: SYDNEY—418 George Street
NEW ZEALAND: CHRISTCHURCH—185 Hereford Street
NORWAY: CHRISTIANIA—Stenersgaden 9
PORTUGAL: LISBON—Rua dos Fanqueiros 174
SPAIN: BARCELONA—Calle Cortes 647, Apartado 641
MADRID—Calle de Toledo 120
SWITZERLAND: LUGANO—Via Ciconvallazione 20

HACK SAW BLADES

Griffin Hack Saw Blades

G. W. Griffin Co. have been manufacturing hack saw blades for over 35 years. Both the "Flexible" and "All Hard" types of Griffin blades have gained a reputation for serviceability and economical cutting power in the principal markets of the world.

Griffin "New Flexible" Blades—Are made from tungsten steel. The back is hardened, the center portion is left moderately soft, and the toothed portion, for about a quarter the width of the blade, is glass hard. This insures rapid and easy cutting, with, at the same time, a degree of flexibility which withstands breakage from the twists and strain invariably encountered in using a hand frame. Because of the process of manufacture, they come straight—not bowed like many hard blades. A straight blade cuts true; a crooked blade veers off.

Griffin "New Flexible" hack saw blades are different from other flexible blades. They will not sag, stretch, heat nor bind. They overcome all the objections common to the ordinary flexible blades on the market. They have all the good



qualities of the best hard blades but none of their faults.

Griffin "All Hard" Blades—Are made of tungsten steel, tempered by a carefully developed process, which makes them out-wear any other hard blade on the market. Cutting rapidly and accurately, they are used in many of the largest machine shops where blades of the all-hard type are preferred.

Griffin Power Blades—"All Hard" are preferable for power cutting machines, where bending strains are less and higher cutting speeds are desired. They were used in great quantities for cutting shell stock during the World War, and an exact temper developed which makes them the ideal blades for use in the modern type of high speed metal cutting machines. They are made in a wide range of sizes. Tungsten steel, tempered by a special process, is used to insure long wearing.

Teeth—In all Griffin blades the teeth are accurately milled and set by special machinery, securing much greater cutting efficiency. The teeth of many hack saw blades are formed by punching, a very cheap process of manufacture.



Fig. 1. Griffin "New Flexible" Hand Blade



Fig. 2. Griffin "All Hard" Power Blade

TABLE I. GRIFFIN "NEW FLEXIBLE" AND "ALL HARD" HACK SAW BLADES

| For Hand Frames | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----|-------|-----|-----------|------|----------------|----------|---------|--------|-----------|
| Length | | Width | | Thickness | | Teeth per Inch | | | | |
| in. | mm. | in. | mm. | Gage | in. | mm. | *Regular | Special | Medium | Very Fine |
| 6 | 152 | 1 1/2 | 13 | 23 | 0.25 | 0.6 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 7 | 178 | 1 1/2 | 13 | 23 | 0.25 | 0.6 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 8 | 203 | 1 1/2 | 13 | 23 | 0.25 | 0.6 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 9 | 229 | 1 1/2 | 13 | 23 | 0.25 | 0.6 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 10 | 254 | 1 1/2 | 13 | 23 | 0.25 | 0.6 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 11 | 279 | 1 1/2 | 13 | 23 | 0.25 | 0.6 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 12 | 305 | 1 1/2 | 13 | 23 | 0.25 | 0.6 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 14 | 356 | 1 1/2 | 13 | 23 | 0.25 | 0.6 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| List per Gross | | | | | | | | | | |
| 7 00 | | | | | | | | | | |
| 8 00 | | | | | | | | | | |
| 9 00 | | | | | | | | | | |
| 10 00 | | | | | | | | | | |
| 11 00 | | | | | | | | | | |
| 12 00 | | | | | | | | | | |
| 14 80 | | | | | | | | | | |
| For Hand Frames or Light Power Use | | | | | | | | | | |
| 10 | 254 | 5/8 | 16 | 22 | 0.28 | 0.7 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 11 | 279 | 5/8 | 16 | 22 | 0.28 | 0.7 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 12 | 305 | 5/8 | 16 | 22 | 0.25 | 0.6 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 12 | 305 | 5/8 | 16 | 22 | 0.28 | 0.7 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 12 | 305 | 5/8 | 16 | 21 | 0.32 | 0.8 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 14 | 356 | 5/8 | 16 | 22 | 0.28 | 0.7 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 14 | 356 | 5/8 | 16 | 22 | 0.28 | 0.7 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 14 | 356 | 5/8 | 16 | 21 | 0.32 | 0.8 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| List per Gross | | | | | | | | | | |
| 10 20 | | | | | | | | | | |
| 11 40 | | | | | | | | | | |
| 12 00 | | | | | | | | | | |
| 12 60 | | | | | | | | | | |
| 14 40 | | | | | | | | | | |
| 15 00 | | | | | | | | | | |
| 15 00 | | | | | | | | | | |
| 16 80 | | | | | | | | | | |

*Regular "All Hard" blades have 14 teeth to the inch.
Regular—for soft steel, cast iron, etc.
Special—for general shop work.
Medium—for tool steel, hard metals, etc.
Fine—for iron pipe, brass and copper.
Very fine—for thin tubing and sheet metals.

TABLE II. GRIFFIN "ALL HARD" POWER HACK SAW BLADES

| Length | | Width | | Thickness | | Teeth per Inch | | List per Gross |
|--------|-----|-------|-----|-----------|------|----------------|---------|----------------|
| in. | mm. | in. | mm. | Gage | in. | mm. | Regular | |
| 10 | 254 | 3/4 | 19 | 21 | 0.32 | 0.8 | 14 | 18 22 |
| 10 | 254 | 3/4 | 19 | 18 | 0.49 | 1.2 | 14 | 18 22 |
| 12 | 305 | 3/4 | 19 | 21 | 0.32 | 0.8 | 14 | 18 22 |
| 12 | 305 | 3/4 | 19 | 18 | 0.49 | 1.2 | 14 | 18 22 |
| 14* | 356 | 3/4 | 19 | 21 | 0.32 | 0.8 | 14 | 18 22 |
| 14 | 356 | 3/4 | 19 | 18 | 0.49 | 1.2 | 14 | 18 22 |
| 14 | 356 | 1 | 25 | 18 | 0.49 | 1.2 | 10 | 8 14 |
| 14 | 356 | 1 1/4 | 32 | 16 | 0.65 | 1.7 | 10 | 8 14 |
| 16 | 406 | 3/4 | 19 | 21 | 0.32 | 0.8 | 14 | 18 22 |
| 16 | 406 | 3/4 | 19 | 18 | 0.49 | 1.2 | 14 | 18 22 |
| 16 | 406 | 1 | 25 | 18 | 0.49 | 1.2 | 10 | 8 14 |
| 16 | 406 | 1 | 25 | 16 | 0.65 | 1.7 | 10 | 8 14 |
| 17* | 432 | 3/4 | 19 | 21 | 0.32 | 0.8 | 14 | 18 22 |
| 17 | 432 | 3/4 | 19 | 18 | 0.49 | 1.2 | 14 | 18 22 |
| 17 | 432 | 1 | 25 | 18 | 0.49 | 1.2 | 10 | 8 14 |
| 17 | 432 | 1 | 25 | 16 | 0.65 | 1.7 | 10 | 8 14 |
| 17 | 432 | 1 1/4 | 32 | 16 | 0.65 | 1.7 | 10 | 8 14 |
| 18 | 457 | 3/4 | 19 | 21 | 0.32 | 0.8 | 14 | 18 22 |
| 18 | 457 | 3/4 | 19 | 18 | 0.49 | 1.2 | 14 | 18 22 |
| 18 | 457 | 1 | 25 | 18 | 0.49 | 1.2 | 10 | 8 14 |
| 18 | 457 | 1 | 25 | 16 | 0.65 | 1.7 | 10 | 8 14 |
| 20 | 508 | 1 | 25 | 18 | 0.49 | 1.2 | 10 | 8 14 |
| 20 | 508 | 1 | 25 | 16 | 0.65 | 1.7 | 10 | 8 14 |
| 24 | 610 | 1 | 25 | 18 | 0.49 | 1.2 | 10 | 8 14 |
| 24 | 610 | 1 | 25 | 16 | 0.65 | 1.7 | 10 | 8 14 |
| 24 | 610 | 1 1/4 | 32 | 16 | 0.65 | 1.7 | 10 | 8 14 |

*In. (19 mm.) power blades are also furnished in the "Flexible" type.
*Power blades of 14 and 17 in. (356 and 432 mm.) measure 1/2 in. (13 mm.) less between holes than length given.

SIGUE EL TEXTO ESPAÑOL
SEGUE-SE O TEXTO PORTUGUEZ

LE TEXTE FRANÇAIS FAIT SUITE
РУССКИЙ ТЕКСТ СЛѢДУЕТ

HOJAS DE SEGUETAS

LAMES DE SCIES A METAUX

Hojas de Fabricación Griffin para Seguetas

La Compañía Griffin ha estado fabricando hojas para sierras por los últimos treinta años. Estas hojas se conocen en el comercio bajo el nombre de "Flexible" y "All Hard," las cuales han conquistado una reputación por su utilidad práctica y rendimiento.

Hojas "New Flexible"

Estas hojas, fig. 1, se hacen de acero al tungsteno. El dorso de la hoja está endurecido, la parte central se deja moderadamente blanda y la parte dentada, hasta un cuarto de pulgada, está templada dura. Este método de templar da a la hoja un grado tal de flexibilidad y de resistencia capaz de resistir los esfuerzos resultantes del trabajo a que una sierra de mano está sujeta. Debido al método empleado en el templado, estas hojas salen del taller derechos y perfectas. Una hoja torcida se gasta con rapidez y no es precisa.

Las hojas "New Flexible" de fabricación Griffin son diferentes de las otras. No se estiran ni se sueltan, no se calientan ni "muerden" y no tienen ninguno de los defectos que aquejan a las otras hojas del mercado.

Hojas "All Hard"

Estas hojas, fig. 2, se hacen de acero al tungsteno, templado por un procedimiento especial, el cual las hace durar mucho más que cualquiera otra hoja del comercio. Debido a la rapidez y precisión con que cortan, se les usa en las mayores fábricas con preferencia a cualquiera otra.

Hojas Griffin para Sierras Mecánicas

Las hojas "All Hard" se prefieren para las sierras mecánicas, pues en estos casos se requiere una hoja capaz de cortar a altas velocidades. En las sierras mecánicas, los esfuerzos de torsión no son tan grandes. Durante la última guerra se usaron en gran cantidad para cortar cartuchos de latón para balas.

Estas hojas se hacen en una gran variedad de tamaños. Se usa el acero al tungsteno, templado por un procedimiento especial, pues esta aleación es muy resistente y duradera.

Dientes

Los dientes de las hojas Griffin se cortan con precisión y en maquinaria especial, cuyo objeto es darle a la dentadura una capacidad de corte imposible de conseguirse cuando los dientes se hacen en la prensa de estampar. Este último procedimiento es el que emplean la mayoría de los fabricantes de sierras baratas.

Tabla I. Hojas "New Flexible" y "All Hard"—La primera columna, da el largo de la hoja; la segunda, el ancho; la tercera, el espesor; la cuarta el número de dientes por pulgada y la quinta, el precio por gruesa.

Tabla II. Hojas "All Hard" para Sierras Mecánicas—Los encabezamientos de esta tabla corresponden a los de la tabla I.

FABRICANTES DE LAMINAS PARA SERRAS

Escritorios no Brazil: Edifício Guinle, Avenida Rio Branco, Rio de Janeiro; em Portugal: Rua dos Fanqueiros 174, Lisboa.

Laminas "Griffin" para Serras

A G. W. Griffin Co. conta com uma experiencia de trinta e cinco annos no fabrico exclusivo de laminas para serras manuaes. Fabricam dois typos de laminas, designando-as pelas marcas registradas de "Flexible" e "All Hard," tendo ambas alcançado grande reputação pelas suas boas qualidades de serviço e economia.

Laminas "Griffin" Marca "New Flexible." Fig. 1—Estas laminas são de aço "tungsten," tendo as costas endurecidas, o centro semi-duro e a parte dos dentes, abrangendo uma quarta parte da largura da lamina, de uma dureza extraordinaria. Esta disposição de tempera, assegura um rapido e facil corte com estas laminas, porque ellas se tornam flexiveis e resistem a todos os accidentes que estão sujeitas as serras manuaes. Alem disso, mantem-se sempre rectas, não se envergando como as outras laminas de serras.

As laminas Griffin "New Flexible" são diferentes de todas as outras existentes no mercado. Não se expandem, nem se esquentam ou envergam-se.

Laminas Griffin Marca "All Hard." Fig. 2—Estas laminas são também de aço tungsten e temperadas por um processo especial que as fazem durar mais do que qualquer outra lamina existente no mercado. São muito usadas pelas grandes officinas mecanicas devido as suas boas qualidades e precisão de corte.

Laminas "Griffin" para Machinas de Serrar—As laminas marca "All Hard" são preferiveis para usar-se em machinas de serrar, porque resistem menos as torções que estão sujeitas as serras manuaes e são mais adaptaveis aos cortes de altas velocidades. Foram muito usadas neste serviço, durante a guerra Europea e temos conseguido obter uma tempera exacta que, as fazem ideaes para os trabalhos modernos de serrar metaes á machina; sendo as mesmas manufacturadas em varios tamanhos. O aço Tungsten temperado por um processo especial, e de grande durabilidade.

Dentes das Laminas "Griffin"—Todas as laminas Griffin tem os dentes fresados com grande precisão, e são ajustados por uma machina especial que lhes augmentam enormemente a eficiencia de corte.

Tabella I. Laminas Griffin Marcas "New Flexible." e "All Hard"—O primeiro quadro serve para as serras manuaes, o segundo para as machinas rapidas de serrar. Lendo-se da esquerda para a direita, temos: comprimento; largura; espessura, em calibre, poll. e mm.; dentes por pollegada; regulares; especiaes, medios, finos e muito finos; preço por grossa. Todas as laminas "All Hard" tem 14 dentes por pollegada.

Tabella II—Laminas Griffin "All Hard" para Machinas de serrar. Comprimento, largura, espessura, dentes por pollegada e preço por grossa.

Lames de Scies à métaux.

Lames de Scies à métaux à Main "Griffin"

La G. W. Griffin Co. fabrique des lames de scies à métaux depuis plus de 35 ans. Les lames Griffin "Flexible" et "All Hard" (dures partout) ont une réputation de qualité et d'économie de coupe acquise sur les principaux marchés du monde.

Lames Griffin "New Flexible" (Nouvelle Flexible)—Elles sont faites en acier au tungstène. Le dos est trempé, la partie centrale est moyennement douce, tandis qu'à l'endroit des dents, sur environ le $\frac{1}{4}$ de la largeur de la lame elle est extrêmement dur. On obtient ainsi une coupe facile et rapide, avec assez d'élasticité pour ne pas casser comme cela arrive généralement avec les scies à main. Grâce au procédé de fabrication, elles sont droites, non arquées comme les lames dures et donnent une coupe droite.

Les lames Griffin "New Flexible" sont différentes des autres lames flexibles, elles ne plient, ne s'allongent, ni ne s'échauffent pas. Elles résistent à toutes les critiques que l'on fait des lames flexibles ordinaires qui sont sur le marché. Elles ont toutes les bonnes qualités des meilleures lames dures sans en avoir les défauts.

Lames Griffin "All Hard" (Toute Dure)—Elles sont en acier au tungstène, recuites avec soin par un procédé spécial qui les rend inusables comparées aux autres lames qui sont sur le marché. La coupe est rapide et précise et on les emploie dans les ateliers les plus importants où les lames dures sont préférées.

Lames pour Scies au Moteur—Les lames "All Hard" sont préférables pour les machines à scier, la tendance au cintrage est moindre, mais la vitesse de coupe plus grande. Elles ont été employées en très grandes quantités pour couper les corps d'obus pendant la grande guerre; en acier tungstène, recuites d'une façon précise, elles sont considérées comme des lames idéales pour les machines à scier modernes, à grandes vitesses.

Dents—Dans toutes les lames Griffin, les dents sont meulées et la voie est donnée par un outil spécial leur donnant un plus grand rendement de coupe. Les dents de beaucoup de scies à métaux sont faites à la poinçonneuse, qui, est un procédé de fabrication inférieur.

Les tables du texte anglais donnent la nomenclature des différentes lames; la table I, pour scies à main et petites scies au moteur, scies "New Flexible" et "All Hard," et la table II pour scies au moteur, scies "All Hard."

Longueur en pouces et millimètres. Largeur en pouces et millimètres. Epaisseur, numéro de jauge, pouces, millimètres. Dents par pouce. Prix à la grosse.

La qualité "Regular All Hard" à 14 dents au pouce.

"Regular" est employée pour l'acier doux et la fonte.

"Special" pour travaux courants d'atelier.

"Medium" pour acier à outils et métaux durs.

"Fine" pour pièces en fonte, cuivre et laiton.

"Very Fine" pour tubes minces et métaux en feuilles.

ПИЛЬНЫЯ ПОЛОТЕНЦА ДЛЯ МЕТАЛЛА.

Пильныя полотенца для ручной и машинной резки металла. Общая свѣдѣнія.

Компаниа Гриффинъ уже болѣе 35-ти лѣтъ изготавляетъ пильныя полотенца высокаго качества, заслужившия себѣ почетную извѣстность во всѣхъ странахъ свѣта.

Пильныя полотенца Гриффинъ дѣлаются двухъ типовъ: „New Flexible“ (гибкія) и „All Hard“ (твердыя). (См. фиг. 1 и 2).

Типъ „New Flexible“ дѣлается изъ вольфрамовой стали, съ твердымъ закаломъ зубцовъ и спинки и болѣе мягкой серединой этимъ путемъ достигается рѣдкая комбинація свойствъ твердости и гибкости, особенно цѣнная въ ручныхъ пилахъ гдѣ шансы положить отъ неизбежныхъ скручивающихъ усилій болѣе чѣмъ при машинной рѣзкѣ.

Эти полотенца лишены обычныхъ недостатковъ гибкихъ пильныхъ полотенецъ, не растягиваются и не забиваются и вмѣстѣ съ тѣмъ менѣе хрупки чѣмъ твердыя.

Типъ „All Hard“ дѣлается изъ вольфрамовой стали, тщательно закаленной постепеннымъ процессомъ, дѣлающимъ ихъ значительно болѣе прочными чѣмъ обычныя твердыя пильныя полотенца. Эти полотенца главнымъ образомъ примѣняются для машинной рѣзки, но также и для ручной.

Таблица I.—Пильныя полотенца для ручной рѣзки металла.

Гибкія—„New Flexible“ и твердыя „All Hard“.

Длина: (ст. 1—дм.; ст. 2—м.м.). Ширина: (ст. 3—дм.; ст. 4—м.м.). Толщина: (ст. 5—калибръ; ст. 6—дм.; ст. 7—м.м.). Число зубцовъ въ 1 дм.: (ст. 8—нормальныя; ст. 9—спеціальныя; ст. 10—среднія; ст. 11—мелкія; ст. 12—очень мелкія). Цѣна заgrossъ. (ст. 13).

Нормальныя полотенца „All Hard“ имѣютъ 14 зубцовъ въ 1 дм.

Нормальныя—для мягкой стали, чугуна и т. д.

Спеціальныя—для общей работы въ мастерской.

Среднія—для инструментальной стали и твердыхъ металловъ.

Мелкія—для желѣзныхъ трубъ и мѣди.

Очень мелкія—для тонкихъ трубъ и листового металла.

Таблица II.—Пильныя полотенца „All Hard“ для машинной рѣзки.

Длина (дм., м.м.). Ширина (дм., м.м.). Толщина (калибръ, дм., м.м.). Число зубцовъ въ 1 дм. (Нормальныя, спеціальныя, среднія). Цѣна за grossъ.

Полотенца шириною въ $\frac{3}{4}$ дм. (19 м.м.) дѣлаются также типа „Flexible“.